

BREVET D'INVENTION

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE

P. V. n° 991.662

N° 1.411.613

SERVICE

Classification internationale

E 03 d

de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

Dispositif pour nettoyer et désinfecter les cuvettes de cabinets, ou autres.

Société dite : RUSSELL RESEARCH LIMITED résidant en Grande-Bretagne.

Demandé le 16 octobre 1964, à 14^h 23^m, à Paris.

Délivré par arrêté du 9 août 1965.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 38 de 1965.)

(Demande de brevet déposée en Grande-Bretagne le 23 octobre 1963, [complété le 7 octobre 1964], sous le n° 41.860, au nom de la demanderesse.)

La présente invention est relative à un dispositif pour désinfecter les cuvettes de cabinets, les urinoirs, etc.

La méthode normale de nettoyage des cuvettes de cabinets, urinoirs, etc. (désignés ci-dessous comme « cuvettes de cabinets ») consiste à appliquer un détergent, un désinfectant, etc., sur la cuvette et/ou le liquide qui y est emprisonné et cela signifie, habituellement, que le détergent ou, dans certains cas, un agent de blanchiment acide ou un autre agent de nettoyage, peut être associé à un désinfectant, n'est appliqué qu'à des intervalles de temps peu fréquents et dans l'incertitude du temps pendant lequel la charge reste pour agir sur tout dépôt pouvant s'être accumulé sur la cuvette avant la chasse suivante.

Bien que, dans certains cas, il est possible de suspendre dans le réservoir un dispositif contenant un bloc d'un mélange de désinfectant et de détergent de manière qu'une solution qui y est combinée soit chassée chaque fois, il arrive souvent que le détergent et le désinfectant sont incompatibles et, lorsqu'on les utilise dans les proportions relatives qui sont efficaces, qu'ils ne peuvent être efficacement mélangés en une composition.

L'invention a pour objet un récipient à insérer dans un réservoir de cabinets ou d'urinoir et contenant, ou adapté pour contenir, séparément un agent nettoyant soluble et un agent désinfectant en solution et comprenant A un compartiment pour l'un des agents muni d'un ou plusieurs orifices par lesquels une certaine quantité d'eau peut s'écouler dans le compartiment et, en venant au contact de l'agent, dissoudre une certaine quantité de celui-ci et par lesquels la solution formée peut s'écouler hors du compartiment et dans le réservoir lorsque le niveau de l'eau dans le réservoir est abaissé par suite d'une action de chasse et, B un emplacement séparé pour l'autre agent, emplacement tel que, lors du

fonctionnement, une surface dudit autre agent se trouve indépendamment exposée à l'eau dans le réservoir.

Habituellement, l'agent nettoyant, par exemple un détergent, se trouve dans le compartiment A, et l'agent désinfectant dans l'emplacement B qui, de façon commode, a la forme d'un compartiment ou d'un récipient mais qui peut également être constitué par une cage en fils métalliques.

L'effet virtuel de ce dispositif, est que le désinfectant ne vient se mélanger à la solution diluée du détergent que dans la masse d'eau se trouvant dans le réservoir et se trouve virtuellement isolé de l'agent détergent lui-même ainsi que de la quantité d'eau plus fortement chargée qui a dissous le détergent en solution et se trouve pratiquement emprisonnée dans le compartiment réservé au détergent. Dans certains cas, l'emplacement B contient, ou est adapté pour contenir, l'autre agent de sorte que ce dernier se trouve librement en contact avec l'eau dans le réservoir ; dans d'autres cas, toutefois, l'autre agent (habituellement un désinfectant) est retenu dans un compartiment communiquant par des orifices avec l'eau qui l'entoure, et forme une solution relativement concentrée entre les chasses d'eau du réservoir.

Le dispositif peut avoir la forme d'une coupe constituant le compartiment A et contenant l'agent nettoyant, par exemple sous forme d'une pâte ou d'un bloc, et dont le ou les orifices situés dans sa paroi périphérique se trouvent au-dessus du niveau de l'agent nettoyant, et l'agent désinfectant peut se trouver dans une coupe peu profonde constituant le compartiment B et formant couvercle ou fermeture pour le compartiment A de la coupe et délimitant un espace entre sa base et le niveau de l'agent nettoyant auquel l'eau peut accéder et qu'elle peut quitter en passant par lesdits orifices.

On peut adapter la coupe peu profonde dans l'extrémité supérieure ouverte du récipient par

simple emboîtement, en la vissant ou en l'ajustant de toute autre manière appropriée, au-dessus des orifices qui, de préférence, s'étendent au moins jusqu'à la hauteur du fond de la coupe peu profonde de manière à empêcher que de l'air soit emprisonné dans ledit espace lorsque le dispositif est placé dans un réservoir, et l'agent désinfectant peut être placé dans cette coupe peu profonde de manière que, lorsque le dispositif est placé de façon appropriée dans un réservoir, la surface de l'agent désinfectant soit librement exposée à l'eau, tandis qu'une certaine quantité d'eau se trouve pratiquement isolée dans l'espace précité pour dissoudre l'agent nettoyant.

Les compositions désinfectantes utilisées peuvent être de caractère volatil et il est préférable qu'elles soient isolées de l'atmosphère, dans la coupe, jusqu'à ce qu'elles soient prêtes à être plongées dans l'eau du réservoir, au moyen d'un disque amovible (par exemple détachable ou hydrosoluble) en matière plastique ou autre matière appropriée, ou au moyen d'un couvercle ou d'une enveloppe étanche sur laquelle on peut imprimer des instructions ou autres indications.

Selon un autre mode de réalisation, préféré de l'invention, on réalise un récipient en forme de coupe formant le compartiment A et contenant l'agent nettoyant, le ou les orifices de la paroi périphérique de ce compartiment étant situés au-dessus du niveau de l'agent nettoyant ; ainsi qu'un dispositif pour maintenir un désinfectant fixé à l'extérieur du récipient en forme de coupe et formant l'emplacement B séparé qui, en cours de fonctionnement, permet à l'eau du réservoir d'accéder au désinfectant.

Il est particulièrement commode que le dispositif destiné à maintenir le désinfectant soit un second récipient en forme de coupe, ou une cage, fermée par la base du premier récipient en forme de coupe et constituant un compartiment B séparé contenant l'agent désinfectant.

Il est bien évident que, habituellement, ce second récipient en forme de coupe présente un ou plusieurs orifices dans sa paroi périphérique et vers l'extrémité supérieure de celle-ci, orifices disposés de manière à empêcher que de l'air soit emprisonné dans le second récipient lorsqu'il se remplit d'eau.

On peut prévoir encore un autre orifice, ou d'autres orifices vers la partie inférieure de la paroi périphérique, ou dans la base du second récipient.

De préférence, le désinfectant contenu dans le compartiment B (par exemple sous forme d'un pain) soit enfermé dans ou recouvert par une enveloppe étanche hydrosoluble de manière à empêcher sa volatilisation et/ou sa décomposition avant utilisation.

Il est particulièrement intéressant que le

premier récipient en forme de coupe ait un couvercle bombé relativement profond de manière à augmenter la quantité d'eau à maintenir en contact avec l'agent nettoyant. Dans un tel mode de réalisation préféré, on peut prévoir encore un ou plusieurs orifices à la partie supérieure du couvercle bombé de manière à empêcher que l'air soit emprisonné lorsque l'eau s'élève à l'intérieur.

Lorsqu'on désire suspendre le dispositif dans un réservoir, le dispositif peut être muni d'une bande déformable à laquelle on peut donner la forme d'un crochet et qu'on peut fixer entre la partie supérieure du réservoir et son couvercle. Un autre mode de réalisation possible comprend une ventouse extérieure en caoutchouc ou en matière plastique et peut, en conséquence, adhérer à l'intérieur du réservoir. Ou bien, un fil métallique extensible (par exemple un fil métallique enroulé en spirale), peut être fixé au dispositif et, ainsi, s'adapter à des réservoirs de différentes dimensions.

On choisit l'agent détergent de manière qu'il ne soit dissous que très lentement par l'eau, car il faut éviter d'avoir à fréquemment faire le plein de la substance ou renouveler le dispositif.

On a trouvé qu'un agent nettoyant approprié est constitué par un bloc de détergent ou une pâte de détergent se dissolvant dans l'eau statique à 17 °C à une vitesse de 0,01 à 0,10 g/h à partir d'une surface de 16 cm². Il est préférable que le détergent utilisé ne mousse pas de plus de 100 mm tels que mesurés dans une colonne Ross-Miles pour mesure de la mousse, et que le point de fusion soit de préférence situé entre 40 et 70 °C de préférence, la composition détergente comprend un colorant servant d'indicateur. Selon une composition préférée, l'agent nettoyant comprend de 50 à 99 % de détergent pour 0 à 5 % de colorant et 0 à 49 % d'autres substances hydrosolubles y compris des solvants organiques.

Bien qu'on puisse, en principe, utiliser tout détergent solide comprimé de façon appropriée, les détergents particulièrement intéressants sont les produits de condensation de propylène glycol ayant un poids moléculaire de 1500 à 18000 et d'environ 140 moles d'oxyde d'éthylène (ou connu sous le nom de Pluronic F.68) ; la 3,6-diméthyl-3,6-dihydroxy-oct-4-yne ; la 2,5-diméthyl-2,5-dihydroxy-hex-3-yne et la 3,6-diméthyl-3,6-dihydroxy-hex-3-yne.

La demanderesse a obtenu des résultats particulièrement satisfaisants avec la composition suivante (désignée par Partie I dans l'exemple ci-dessous) :

1. Pluronic F.68 en paillettes	58,5 g
Bleu « Disulphine VN 150 »	1,5 g

Il est avantageux, pour des raisons d'ordre économique et pour que l'indication fournie

par le colorant serve également à indiquer l'état de proche épuisement du désinfectant, que le désinfectant et le détergent soit en proportions relatives telles et soient choisis de telle façon du point de vue de leurs vitesses de dissolution qu'ils se trouvent épuisés autant que possible en même temps ou à peu près en même temps.

Il est préférable de choisir la composition désinfectante de manière qu'elle se dissolve dans l'eau statique à 17 °C à une vitesse de 0,005 à 0,05 g/h à partir d'une surface de 16 cm², et de préférence à une vitesse ne dépassant pas 0,03 g/h.

Si on utilise le mode de réalisation selon lequel le désinfectant est logé dans le couvercle du récipient contenant le détergent, il est approprié que la composition détergente et la composition désinfectante soient présentes dans un rapport de 2/1 à 4/1 en poids.

On a trouvé que l'acide trichloroisocyanurique, ou l'un des produits de sa neutralisation au moins partielle, est un désinfectant approprié servant de bactéricide efficace, et qu'il peut être présent avec un véhicule inerte vis-à-vis de l'acide. Cela a conduit la demanderesse à établir une composition qui, à sa connaissance, est nouvelle par elle-même.

Lorsqu'on utilise comme acide trichloroisocyanurique celui vendu dans le commerce sous le nom de « Ficlор 91 Whiffen », voici, par exemple, une composition appropriée de désinfectant :

2. Ficlор 91	12,0 g
p-dichlorobenzène	8,0 g

Dans l'exemple, on désigne cette composition sous le nom de Partie 2. On peut remplacer le p-dichlorobenzène par un autre véhicule approprié tel que, par exemple, un gel métallique comme un stéarate d'aluminium, de zinc ou de magnésium gélifié avec un ou plusieurs hydrocarbures, hydrocarbures chlorés, huiles minérales ou de la térébenthine.

L'exemple suivant est donné à titre d'illustration de l'invention.

Exemple. — On utilise (dans le dispositif des figures 1 et 2 du dessin annexé) une quantité en poids de la composition de désinfectant de 20 g et une quantité en poids de la composition de détergent de 60 g. On remplit jusqu'au bord la coupe contenant la composition de désinfectant, sous forme compacte et sèche, et on remplit avec l'agent détergent le compartiment qui lui est réservé à l'exception d'un espace supérieur de 65,5 cm³ situé au-dessous de ladite première coupe, ce qui laisse exposée une surface du bloc de désinfectant d'environ 12,9 cm² et une surface du bloc de détergent d'environ 16 cm².

On a procédé à des essais de vitesse de solution avec différentes compositions de désinfectant (Partie 2 ci-dessus). Lors d'un essai accéléré, on place des échantillons dans l'eau cou-

rante (181 l/h) pendant dix-sept heures, et les pertes de poids sont les suivantes :

Composition :

50 % de Ficlор 60 % de Ficl r 67 % de Ficlор
Perte (grammes) :

0,33	0,37	0,40
------	------	------

Au cours d'un essai statique, on plonge chaque échantillon dans 4,5 l d'eau, pendant quinze minutes. On dose ensuite la teneur en chlore de l'eau, et on obtient les résultats suivants :

Composition :

50 % de Ficlор 60 % de Ficlор 67 % de Ficlор
Chlore (ppm) :

0,25	0,35	0,6
------	------	-----

La demanderesse considère que les limites de concentration les plus favorables pour le Ficlор 91 se situent entre 57 et 62 %.

On trouve que le rapport de dissolution, entre Parties 1 et 2, est d'environ 5/1 dans les essais accélérés (eau courante) et d'environ 4/1 avec les essais simulant les conditions réelles d'utilisation (statiques), mais il est préférable que le rapport choisi soit quelque peu inférieur, par exemple de 3/1 pour être sûr que la Partie 2 dure plus longtemps que la Partie 1.

Les essais d'efficacité bactéricide, dans les conditions normales d'utilisation, montrent que 99 % environ des bactéries sont tuées dans les 0,10 secondes suivant la chasse d'eau.

D'autres caractéristiques de l'invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre.

Au dessin annexé, donné uniquement à titre d'exemple, on a représenté deux dispositifs selon l'invention :

La figure 1 est une vue en coupe verticale éclatée d'un dispositif selon l'invention ;

La figure 2 est une vue en perspective du dispositif de la figure 1 ;

La figure 3 est une vue en coupe verticale d'un autre mode de réalisation du dispositif selon l'invention.

En se reportant aux figures 1 et 2, on voit que le dispositif comprend un récipient profond 1, à forme de coupe, constituant le compartiment A et contenant le bloc ou le pain compact 2 de substance détergente comprenant le colorant. Il a environ 81 mm de profondeur et a un diamètre intérieur de 43 mm environ à la surface du bloc ou du pain compact de détergent, le volume du bloc étant d'environ 49 cm³. La paroi périphérique 3 du récipient comporte des orifices 4 en forme de fentes diamétralement opposés. Le bloc ou pain compact 5 de substance désinfectante remplit une coupe peu profonde 6 constituant le compartiment B et cette coupe s'ajuste en exerçant une pression dans la partie supérieure du récipient 1 mais laisse la partie inférieure

des orifices 4 ouverte sur un espace de 50 à 80 cm³, de 65 cm³ par exemple, entre le fond de la coupe peu profonde et la surface du bloc ou pain compact 2. Le fait que les orifices 4 s'étendent au moins jusqu'au fond de la coupe peu profonde 6 permet d'être sûr qu'il n'y a pas d'air emprisonné dans ledit espace lorsque le dispositif est introduit dans un réservoir.

Une bande flexible, en fil métallique ou autre, S (non représentée à la figure 1) est enfilée dans les orifices et peut être déformée afin de constituer un crochet à son extrémité libre pour être fixée, par le couvercle du réservoir, sur le bord supérieur de l'une des parois de celui-ci. La coupe peu profonde peut être munie de nervures 7 longitudinales de centrage, pour coopérer avec des fentes ou des rainures 7a dans la partie supérieure du récipient 1, la longueur des fentes étant telle qu'elle limite la mesure dans laquelle la coupe peu profonde 6 peut être introduite dans la partie supérieure du récipient 1.

La composition désinfectante utilisée dans le mode de réalisation représenté est de nature volatile ou décomposable et, en conséquence, demande à être protégée par un emballage étanche jusqu'au moment où le dispositif est introduit dans un réservoir, par exemple par un disque D en matière plastique détachable muni d'une patte d permettant de le saisir et qui est représenté partiellement détachable à la figure 2.

Le dispositif préféré, représenté à la figure 3, comprend également un récipient 1 profond, en forme de coupe, constituant le compartiment A et contenant un bloc ou pain compact 2 de substance détergente. La paroi périphérique du récipient 1 comporte des fentes 4. La paroi périphérique 3 comporte un rebord 5 autour de l'ouverture du récipient et est recouverte par un couvercle bombé 6 comportant des orifices 7 à sa partie supérieure. Le couvercle 6 s'ajuste par pression dans la partie supérieure du récipient 1.

Un second récipient 8, en forme de coupe, s'adapte à la base du récipient 1. Dans l'exemple représenté, on indique un simple ajustage par pression, mais on peut utiliser un ajustage par vissage ou autre fixation positive. Dans une variante, les deux récipients peuvent être rattachés par un adhésif ou collés l'un à l'autre d'une autre manière. Ce récipient est également muni d'orifices 9 dans sa paroi périphérique 10 et d'orifices 9a à sa base. Les orifices 9 sont situés de manière qu'il n'y ait pas d'air emprisonné dans le récipient 8 lorsqu'il se remplit d'eau. A l'intérieur de ce récipient 8 se trouve un pain 11 de composition désinfectante, contenu dans un sachet 12 en une pellicule hydrosoluble formée de dérivés d'alcool polyvinylique ou de mélanges de

composés de ceux-ci, de manière à empêcher l'évaporation ou la décomposition du désinfectant pendant son stockage.

L'ensemble peut être suspendu par une boucle de fil métallique 13.

On place ce dispositif dans un réservoir de manière que la pellicule hydrosoluble se dissolve en un certain laps de temps (quarante-huit heures par exemple) et, de préférence, en une heure.

Lorsque le réservoir se vide, de la solution de détergent relativement concentrée sort par les orifices 4, suivie par une solution de désinfectant provenant des orifices 9a lorsque le niveau de l'eau devient encore plus bas.

Lorsque le réservoir se remplit à nouveau, de l'eau pénètre dans le compartiment B, dissout une quantité supplémentaire de désinfectant, et entre ensuite dans le compartiment A, et y dissout une quantité supplémentaire de détergent. Il est à noter que le détergent et le désinfectant sont séparés l'un de l'autre de sorte qu'il ne s'ensuit pas d'inconvénients, même s'ils sont incompatibles.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation représentés et décrits qui n'ont été donnés qu'à titre d'exemples.

RÉSUMÉ

L'invention a principalement pour objets :

1° Un dispositif destiné à être disposé dans un réservoir de cabinets ou d'urinoir et contenant, ou adapté pour contenir, séparément un agent nettoyant soluble et un agent désinfectant soluble, ledit dispositif étant remarquable notamment par les caractéristiques suivantes considérées séparément ou en combinaisons :

1° Il comprend un compartiment pour l'un desdits agents, comportant un ou plusieurs orifices par lesquels, en cours de fonctionnement, une certaine quantité d'eau peut s'écouler dans ledit compartiment et, en venant en contact avec une surface de l'agent, dissoudre une certaine quantité de celui-ci, et par lesquels la solution formée peut s'écouler hors dudit compartiment et dans le réservoir lorsque le niveau d'eau dans celui-ci baisse du fait d'une action de chasse et un emplacement séparé pour le second agent de sorte qu'en cours de fonctionnement une surface dudit second agent se trouve indépendamment exposée à l'eau du réservoir ;

2° L'emplacement renfermant ledit second agent constitue un compartiment dans un récipient ;

3° L'emplacement séparé pour ledit second agent contient, ou est adapté pour contenir, ledit second agent de manière que la surface de ce dernier soit librement en contact avec l'eau dans le réservoir ;

4° Ledit dispositif comprend : un récipient

en forme de coupe formant le compartiment renfermant ledit premier agent et contenant l'agent nettoyant, ce compartiment ayant le ou les orifices de sa paroi périphérique situés au-dessus du niveau de l'agent nettoyant ; et une coupe peu profonde formant le compartiment séparé et contenant l'agent désinfectant, ladite coupe peu profonde constituant un couvercle ou un moyen de fermeture du récipient en forme de coupe de telle sorte qu'un espace est défini entre la base de ladite coupe peu profonde et le niveau de l'agent nettoyant auquel l'eau peut accéder et d'où elle peut s'écouler en passant par le ou lesdits orifices ;

5° Ladite coupe peu profonde s'ajuste par pression, vissage ou de toute autre façon appropriée dans la partie supérieure ouverte du récipient en forme de coupe ;

6° L'orifice ou les orifices de la paroi périphérique du récipient profond en forme de coupe s'étendent vers le haut jusqu'au niveau de la base de la coupe peu profonde pour empêcher que de l'air soit emprisonné dans l'espace entre la coupe et l'agent nettoyant ;

7° Ladite coupe peu profonde contenant l'agent désinfectant est recouverte de façon étanche de façon à empêcher la perte de désinfectant par évaporation et/ou décomposition ;

8° Ledit second agent est maintenu dans un compartiment qui, en fonctionnement, communique par lesdits orifices avec l'eau qui l'entoure et forme une solution relativement concentrée entre les chasses d'eau du réservoir ;

9° Ledit dispositif comprend un récipient en forme de coupe formant le compartiment contenant l'agent nettoyant, le ou les orifices situés dans la paroi périphérique de ce compartiment étant situés au-dessus du niveau de l'agent nettoyant ; et un dispositif pour maintenir le désinfectant fixé à l'extérieur du récipient en forme de coupe et formant l'emplacement séparé renfermant ledit second agent, qui, en cours de fonctionnement, permet à l'eau du réservoir d'accéder au désinfectant ;

10° Le dispositif de retenue du désinfectant est un second récipient en forme de coupe fermé à la base dudit premier récipient en forme de coupe et formant un compartiment séparé contenant l'agent désinfectant ;

11° Le second récipient en forme de coupe comporte également un ou plusieurs orifices dans et vers la partie supérieure de sa paroi périphérique, disposés de manière à empêcher que de l'air soit emprisonné dans ledit second récipient lorsqu'il se remplit d'eau ;

12° Un ou plusieurs autres orifices peuvent être prévus vers le fond de la paroi périphérique, ou dans la base du second récipient ;

13° Le désinfectant contenu dans le second compartiment est enfermé dans, ou recouvert

par, une pellicule étanche hydrosoluble de manière à empêcher l'évaporation et/ou la décomposition du désinfectant avant son utilisation ;

14° Le désinfectant est sous forme de pain ou de bloc enfermé dans un logement hydrosoluble ;

15° Ledit premier récipient en forme de coupe a un couvercle bombé de manière à augmenter la quantité d'eau à maintenir au contact de l'agent nettoyant ;

16° Un ou plusieurs autres orifices sont prévus à la partie supérieure d'un couvercle bombé de manière à empêcher que l'air soit emprisonné lorsque l'eau monte dans celui-ci ;

17° Ledit dispositif est pourvu d'un moyen permettant de le suspendre ou de le fixer à l'intérieur d'un réservoir ;

18° Ledit moyen de suspension comprend un fil métallique, une bande déformable, ou autres, auquel, on peut donner la forme d'un crochet et qu'on peut serrer entre la partie supérieure d'un réservoir et son couvercle ;

19° Ledit moyen de fixation est une ventouse en caoutchouc ou en matière plastique pouvant adhérer à l'intérieur du réservoir ;

20° Ledit dispositif contient lesdits agents en proportions relatives telles qu'ils se trouvent épuisés en même temps ou à peu près en même temps ou que l'agent désinfectant dure plus longtemps que l'agent nettoyant ;

21° Ledit agent nettoyant est un détergent sous forme d'un bloc ou d'un pâte se dissolvant dans l'eau statique à 17 °C à une vitesse de 0,01 à 0,10 g/h, à partir d'une surface de 16 cm² ;

22° Le détergent ne mousse pas de plus de 100 mm tels que mesurés dans une colonne Ross-Miles de mesure de la mousse, et a un point de fusion de 40 à 70 °C ;

23° Ledit agent nettoyant comprend un détergent dans les proportions de 50 à 99 %, un colorant dans les proportions de 0 à 5 % et d'autres substances hydrosolubles ou miscibles, y compris des solvants organiques, dans la proportion de 0 à 40 % ;

24° Ledit agent nettoyant comprend un produit de condensation du propylène glycol ayant un poids moléculaire de 1 500 à 1 800 et d'environ 140 moles d'oxyde d'éthylène ; le 3,6-diméthyl-3,6-dihydroxy-oct-4-yne et la 2,5-diméthyl-2,5-dihydroxy-hex-3-yne ;

25° Ledit agent désinfectant est tel qu'il se dissout dans l'eau statique à 17 °C à une vitesse de 0,005 à 0,05 g/h à partir d'une surface de 16 cm² ;

26° Les agents nettoyant et désinfectant sont présents dans les rapports de 2/1 à 4/1 en poids ;

27° Ledit agent désinfectant comprend de l'acide trichloroisocyanurique ou l'un des pro-

duits de sa neutralisation au moins partielle, dans un véhicule approprié ;

28° Ledit véhicule est le p-dichlorobenzène ou un gel métallique tel qu'un stéarate d'aluminium, de zinc ou de magnésium gélifié avec un ou plusieurs hydrocarbures, hydrocarbures chlorés, huiles minérales ou de la térébenthine.

II. Un agent désinfectant utilisable dans un dispositif tel que défini sous I, et remarquable notamment par les caractéristiques suivantes considérées séparément ou en combinaisons :

1° Il comprend, en poids, de 50 à 67 % d'acide trichloroisocyanurique ou de l'un de ses sels au moins partiellement neutralisés, et de 50 à 33 % de p-dichlorobenzène ;

2° Ledit p-dichlorobenzène est remplacé par un gel métallique tel qu'un stéarate d'aluminium, de zinc ou de magnésium, gélifié avec un ou plusieurs hydrocarbures, hydrocarbures chlorés, huiles minérales ou de la térébenthine ;

3° Ledit acide trichloroisocyanurique ou son sel est présent en une quantité de 57 à 62 % ;

4° Ledit agent désinfectant est sous forme d'un pain ou d'un bloc logé dans une enveloppe hydrosoluble.

Société dite : RUSSELL RESEARCH LIMITED

Par procuration :

Cabinet LAVOIX

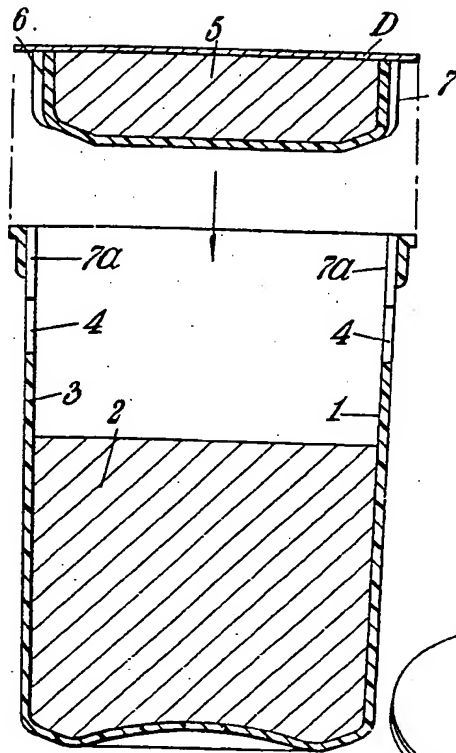
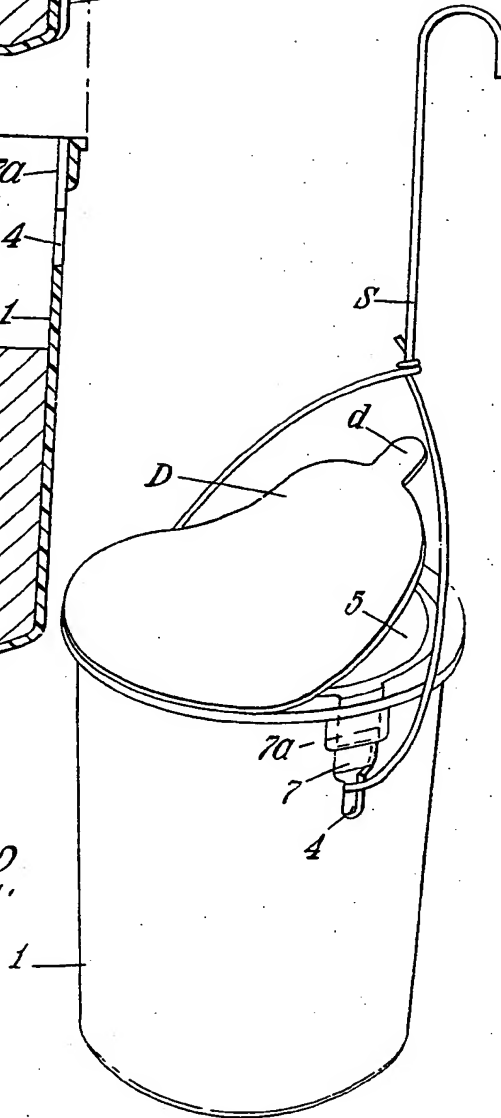


Fig. 1

Fig. 2.



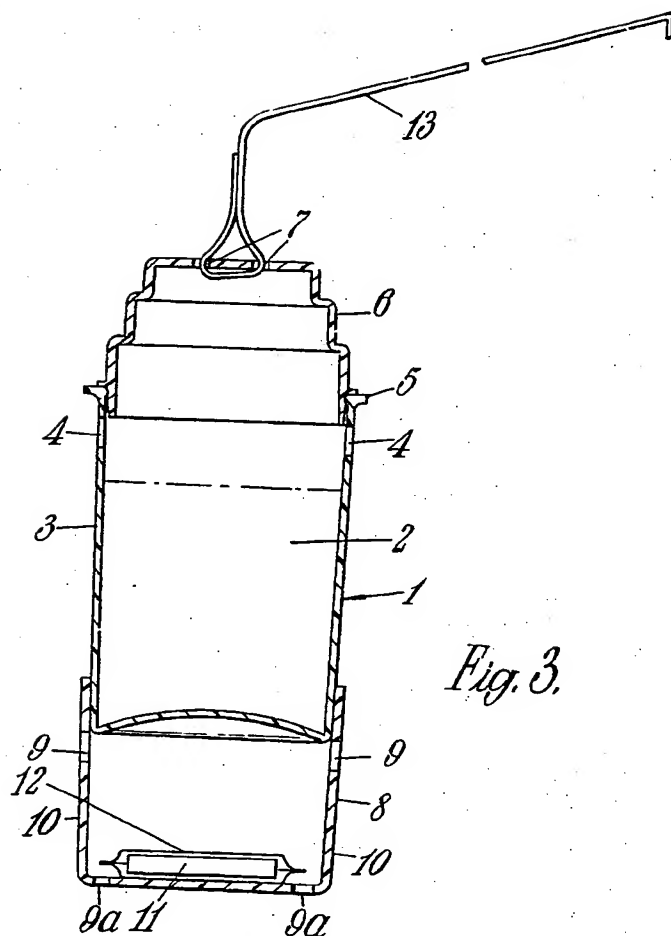


Fig. 3.